

Alles, was Sie über Chrom wissen müssen:

- Ist metallisches Chrom umwelt- oder gesundheitsschädlich?**
 Nein. Metallisches **Chrom** ist absolut harmlos. Als elektrolytisch abgeschiedenes Metall überzieht es Haushaltsgegenstände, Möbel, Maschinen- und Fahrzeugteile. Die metallisch abgeschiedenen Oberflächen sind absolut Chrom(VI)-frei.
- Sind Chromtrioxid und Chrom(VI) dasselbe?**
 Ja. Sechswertiges Chrom, z. B. Chrom(VI)-oxid, heißt auch Chromtrioxid (CrO_3), weil es mit drei Sauerstoffatomen eine sechswertige Bindung eingeht. Chrom(III) ist etwas vollkommen anderes. Es geht z. B. als Chrom(III)-hydroxid nur dreiwertige Bindungen ein und ist weniger reaktiv.
- Darf ich Chrom(VI)-Elektrolyte derzeit weiterhin nutzen?**
 Ja, im Rahmen der bisher geltenden Standards. Die Verchromung im Tiefdruck erfüllt bereits heute von allen industriellen Anwendungen die höchsten Sicherheitsstandards. Für künftige Regelungen unter REACH siehe unten.
- Sind Chrom(III)-Elektrolyte in der Nutzung eingeschränkt?**
 Nein. Die Toxizität von dreiwertigen Chromelektrolyten bewegt sich unter der eines Kupferbades, unsere Stoffe sind registriert und nicht als autorisierungspflichtig eingestuft.

Chemische Verbindung	Formel	Wertigkeit	Toxizität	Anwendung
Metallisches Chrom	Cr	0	völlig unbedenklich	Aus Chrom(III) – oder Chrom(VI)-Elektrolyten abgeschiedenes Metall.
Chrom(VI)-oxid, Chromtrioxid (Oxid des sechswertigen Chroms)	CrO_3	+6	giftig, krebserregend	Klassisch in Elektrolyten für die Hartverchromung von Tiefdruckzylindern.
Chrom(III)-Salze wie z. B. Chrom(III)-hydroxid	z. B. Cr(OH)_3	+3	geringer als Kupferbad	Neuartiger Elektrolyt für die Hartverchromung von Tiefdruckzylindern, völlig frei von Chrom(VI).

Alles, was Sie über Chromtrioxid in Verbindung mit REACH wissen müssen:

- Wie ist die Verwendung von Chromtrioxid in Verchromungsbädern für den Tiefdruck geregelt?**
 Chromtrioxid ist durch die ECHA in REACH Annex 14 gelistet. Die Verwendung ist somit generell verboten – es sei denn, es wurde eine Autorisierung erteilt. Der Tiefdruck ist im Augenblick durch einen „Upstream Konsortialantrag“ (Konsortiumname „CTAC“) abgedeckt. Die Autorisierung ist beantragt, aber es wurde noch keine finale Entscheidung bei der EU-Kommission getroffen. Somit darf Chromtrioxid bis zur finalen Entscheidung ohne Einschränkung weiter verwendet werden, da es sich um einen Erstantrag bei Erlass der Verordnung handelt.
- Bis zu welchem Zeitpunkt darf man bei erfolgter Autorisierung Chromtrioxid nutzen?**
 Wir gehen im Augenblick von einem Zeitraum bis zum September 2024 aus.
- Was passiert nach dem Auslaufen der aktuell beantragten Autorisierung?**
 Aus unserer Sicht ist ein Konsortialantrag zusammen mit anderen Industrien nicht mehr zielführend. Es muss eine eng gehaltene, tiefdruckspezifische Autorisierung beantragt werden. Gleichzeitig muss der Einsatz von industriell verfügbaren Alternativen verfolgt werden.

ECHA	REACH	Chrom(VI)-Oxid oder Chromtrioxid
European Chemicals Agency: Behörde, die zuständig ist für die Bewertung der Anträge bzw. Zulassungen für Chemie in der EU.	Eine EU-Verordnung betreffend Chemikalien, die am 1. Juni 2007 in Kraft getreten ist. REACH steht für „Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals“. Diese sieht vor, dass für die Nutzung von gefährlichen Stoffen (Substances of very high concern [SVHC]) Zulassungsgenehmigungen notwendig sind. Anhang 14 listet diese Stoffe auf.	Ein Oxid des Chroms, das als Salz leicht in Wasser löslich ist. Chromtrioxid wird im Elektrolyt zur Hartverchromung unter anderem von Tiefdruckzylindern eingesetzt. Chromtrioxid ist umweltgefährlich und sehr giftig. Es ist in Anhang 14 gelistet.